Aus der Klinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke
der Universität Marburg
(Direktor: Prof. Dr. Uffenorde)

Unsere Erfahrungen bei peritonsillären Entzündungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Zahnheilkunde

der

**Hohen Medizinischen Fakultät
der Philipps-Universität Marburg**

vorgelegt von

Erika Schlieter
Zahnärztin aus Stargard (Pom.)

Marburg 1933

Buchdruckerei Joh. Hamel, Marburg-Lahn

Angenommen von der Medizinischen Fakultät Marburg
am 7. Juli 1933.
Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät
Referent: Prof. Dr. Uffenorde.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Unsere Erfahrungen bei peritonsillären Entzündungen.

Zu den häufigsten Erkrankungen gehören die Anginen. Fast jeder Mensch, wenigstens jeder Europäer hat sie ein- oder mehrmal durchgemacht. Dabei leistet besonders der anatomische Bau der Tonsillen, die reiche Fältelung der Schleimhaut und die Durchsetzung mit gewundenen und verästelten Krypten, den stets in der Mundhöhle anwesenden Entzündungserregern Vorschub. Je nach Art und Virulenz der Erreger und der Widerstandsfähigkeit des Organismus gestaltet sich die Schwere der Erkrankung verschieden. Trotz hohem Fieber und starken subjektiven Beschwerden klingen sie aber gewöhnlich ohne Verwicklungen ab.

Nach allgemeinen Erfahrungen bleibt die Entzündung oft nicht auf die Gaumenmandel beschränkt, sie überschreitet deren Grenzen und dringt in das peritonsilläre Gewebe ein. Sie klingt allerdings nicht selten mit der Entzündung der Mandel selbst ab. Eine solche Form der Infektion wird bisweilen gar nicht als Peritonsillitis gewertet, eben weil die klinischen Symptome, die von der Tonsille selbst ausgehen, im Vordergrund stehen. Meistens sehen wir aber dabei ausgesprochene Peritonsillitiden mit ihren unangenehmen Erscheinungen.

Auch die peritonsillären Entzündungen zeigen, wie die Anginen, eine ausgesprochene Neigung zu Rückfällen. Für beide Erkrankungen dürfte ein Zurückbleiben von Erregern im Gewebe nach Abklingen der Entzündung häufig als Anlaß zu erneuten Rückfällen anzuschuldigen sein. Das Offensivwerden der Erreger kann durch eine Reihe von Vorgängen, die den Bakterien den Boden bereiten, begünstigt werden, z. B. Erkältungen, intranasale Operationen, Zirkulationsveränderungen und allgemeine Störungen des biologischen Gleichgewichtes.

Für die Zahnärzte, deren Tätigkeit mit dem Arbeitsgebiet der Laryngologen schon aus topographisch-anatomischen Gründen so viele Berührungspunkte hat, sind die Anginen bzw. Peritonsillitiden von besonderem Interesse. Durch die engen, nachbarlichen Beziehungen zwischen Gaumenmandel und dem letzten Molaren im Unterkiefer ist z. B. leicht die Möglichkeit zum Übergreifen von Entzündungen von diesem aus gegeben. Besondere Beachtung gebührt dem erschwerten Durchbruch der unteren Weisheitszähne. Beginnend mit Dekubitalgeschwür, Schmerzen, Schwellung und Rötung von Gingiva, Mucosa und Lymphdrüsen und leichten Graden von Kieferklemme kann die Entzündung dann auf Zungengrund, Gaumenbögen und Tonsillen übergreifen und erhebliche Schluckbeschwerden, Störung der Atmung und Nahrungsaufnahme

und hohes Fieber bewirken. Ihrer Ätiologie gemäß wird sie vielfach als „Angina dentaria“ bezeichnet und die Therapie in diesem Sinne eingeleitet.

Auf eine andere Möglichkeit der Entstehung vom Zahn ausgehender peritonsillärer Entzündungen weist Kleestadt hin. Er hält die Infektion über den Lymphweg von den oberen hinteren Molaren zu dem Sammellymphgefäß dieses Gebietes oben und seitlich von den Gaumenmandeln für einen, wenn auch seltenen Entstehungsmodus.

Ehe ich auf die klinischen Erfahrungen bei peritonsillären Entzündungen an der hiesigen Universitätsklinik für Ohren-, Hals- und Nasenkranke eingehe, möchte ich einige topographisch-anatomische Bemerkungen über die Gaumenmandel selbst, ihre engere Umgebung, das Spatium parapharyngeum und ihre Beziehungen zum Lymphgefäßsystem vorausschicken.

Die Gaumenmandel, variabel in ihrer Ausbildung, liegt in der Nische zwischen den Gaumenbögen. Letztere sind frei in die Mundhöhle vorragende Muskelplatten mit eingelagertem Fettgewebe und Schleimdrüsen, von spärlichem, lockerem Bindegewebe umgrenzt und durchzogen, von Schleimhaut bedeckt. Mit der Muskulatur des Gaumensegels, des Zungengrundes und der Zunge bilden sie die ringförmige Umgrenzung des Isthmus faucium.

Die Mandel selbst ist eine Ansammlung von adenoidem Gewebe, das bei jugendlichen Individuen eine überaus große Anzahl von Sekundär- oder Reaktionsknötchen aufweist. Zur Mundhöhle hin ist sie mit geschichtetem Plattenepithel, wie die Mundschleimhaut, bedeckt. Die sichtbare, mediale und vordere Fläche der Mandel zeigt ein sehr verschiedenes, oft stark zerklüftetes Oberflächenbild, besonders wenn schon ein- oder mehrmal Entzündungen bestanden haben. Die Schleimhaut senkt sich an diesen Flächen in etwa 12 bis 15 unregelmäßig gestaltete, häufig im Grunde erweiterte und sich gleichsam verzweigende Krypten, die Fossulae tonsillares, ein.

Nach den neuesten histologischen Untersuchungen von Sasaki ist die sog. „Fossa supratonsillaris“, die von His, Killian, Grünwald u. a. als eine oberhalb der Tonsillen gelegene Bucht beschrieben worden ist, nur als eine, und zwar meistens die größte Krypte zu bewerten, da sie ebenfalls innerhalb der Mandelkapsel liegt. Er schlägt, um Irreführungen zu vermeiden, die Bezeichnung „Fossa tonsillaris superior“ vor.

Die Bindegewebsschicht, welche die Mandel mit Ausnahme jenes Teiles, der frei in die Mundhöhle vorragt, ringsum bekleidet, entsendet bindegewebige Septen zwischen die benachbarten Krypten und ihren dazugehörigen lymphozytären Belag.

Auf diese Weise sind beide Gewebe fest miteinander verbunden. Andererseits sind auch eine Reihe von Fällen beobachtet worden (Güttich), wo Teile des Mandelgewebes sich so tief in das Bindegewebe einsenkten, daß das lymphatische Gewebe unmittelbar der lateralwärts gelegenen Muskulatur benachbart war. Ein Beweis für die Lückenhaftigkeit der sog. „Mandelkapsel". Letzteres kam besonders im oberen Teil der Tonsille, im Mandelhilus, der Eintrittsstelle für Gefäße und Nerven, zur Beobachtung.

Die laterale und hintere Mandelfläche wird vom peritonsillären Gewebe umgeben. Im Schrifttum finden sich eine Reihe von Beiträgen über diese so strittige Schicht, die Mandelkapsel.

Güttich wählt folgenden Vergleich: Die nächste Mandelumgebung besteht aus einzelnen Bindegewebsblättern, die, den Seiten eines Buches vergleichbar, das Gerüst für die Noduli lymphatici aggregati abgeben. Diese Buchseiten bilden lateral eine Art Buchrücken, dessen Dicke jedoch sehr wechselt. Er empfiehlt den Ausdruck „Kapsel" ganz zu vermeiden und sachlicher von einer „bindegewebigen Grundlage" zu sprechen. Desselben Ausdruckes bedient sich Schaffer, betont jedoch die Verdichtung dieses Bindegewebes der weiteren Umgebung gegenüber.

Marx, Silvagni u. a. werden durch ihre anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen zu dem Ergebnis geführt, das Vorhandensein einer Kapsel gänzlich zu verneinen. Sie halten die umstrittene Schicht für die, in festem Zusammenhang mit der Tonsille stehende Fascie des m. buccopharyngeus.

Sobotta stellt nachdrücklich fest, daß die Tonsille eine selbständige bindegewebige Kapsel nicht besitzt, „vielmehr ist sie in das Bindegewebe der Tunica propria eingelagert zu denken, dieses bildet dann die kapselartige Hülle."

Dagegen treten andere Autoren energisch für das Vorhandensein einer Kapsel ein und sehen sie für ein besonderes, der Mandel eignes Organ an, da sich nach histologischen Studien beim Embryo von 9 cm Länge, dem Neugeborenen, dem Erwachsenen wie auch beim Greis eine deutlich unterscheidbare Kapsel gefunden hat.

Die Beschreibungen der einzelnen Autoren zeigen ebenfalls große Verschiedenheiten.

Zuckerkandl charakterisiert die Struktur dieser Schicht bei vollausgebildeten Tonsillen als eine aus Verfilzung straffer, derber Bindegewebsstränge gewebte fibröse Haut. Die Rückbildung des lymphatischen Gewebes in höherem Alter zieht auch ein Dünnerwerden dieser Grenzschicht nach sich.

Kilian dagegen stellt sie als dünne, fibröse Haut dar, wodurch die Mandel gegen das angrenzende Fett- und Muskelgewebe scharf und ausschälbar abgegrenzt ist.

Kleestadt hält die Bezeichnung „Kapsel" für sinngemäß und praktisch im Hinblick auf die wichtige chirurgische Behandlung der Tonsille.

Uffenorde befürwortet diese Darlegung, betont aber die Bedingtheit derselben.

Diese bindegewebige Schicht wird lateral von dem m. constrict. phar. sup. abgegrenzt. Jenen umschließt dann die ziemlich dünne, nicht überall konstante Fascia pharyngea. Die laterale Fläche der zuletzt genannten bildet die mediale Begrenzung eines großen Bindegewebsraumes, des Spatium parapharyngeum (Corning). Seine laterale Ausdehnung wird von der Fascia parotidea prof., die vordere vom aufsteigenden Unterkieferast und dem m. pterygoideus int. abgeschlossen. Nach dorsal grenzt die Vorderfläche des seitlichen Atlas mit der Fascia praevertebralis den Raum ab.

Das Spatium parapharyngeum erstreckt sich nach oben bis zur Schädelbasis und steht durch den Canalis caroticus und das Foramen jugulare mit dem Schädelinneren in direkter Verbindung. Nach unten geht es in die Gefäßscheide und weiterhin in das Mediastinum über. Der ganze Spaltraum, mit einem Querschnitt von etwa 2 qcm, ist erfüllt von Bindegewebsfasern, Muskelanteilen, Fettgewebe, Gewebssaft; darin eingebettet eine große Anzahl von Nerven und Gefäßen. Ich nenne: A. carotis int., A. carotis externa (z. T.), A. pharyngea ascendens, A. palatina ascendens (z. T.), ferner V. jugularis int., z. T. die V. pharyngea, N. vagus mit Ggl. nodosum, N. sympathicus mit Ggl. cervicale sup., N. laryng. sup., N. glossopharyngeus, N. hypoglossus und endlich die Lgl. retropharyngeae laterales und mediales. Im Spatium parapharyngeum ist wohl die reichste Anhäufung von großen Nerven und Gefäßen in einem, auf so geringe Ausdehnung beschränkten Raum des menschlichen Körpers vorhanden.

Vom Spatium parapharyngeum sind noch andere Räume des Gesichtsschädels zu erreichen. In der Nähe des Proc. styloideus steht die Parotisloge durch eine Lücke in der Fascia parotidea in offener Verbindung mit dem parapharyngealen Raum.

Eine andere Kommunikation des letztgenannten ist häufig die mit dem Spatium retropharyngeum, denn die von Zuckerkandl beschriebene trennende Fascie braucht nicht konstant aufzutreten. Es ist dies der zwischen Wirbelsäule und hinterer Pharynxwand gelegene Raum, der sich entlang der Wirbelsäule und dem Ösophagus bis ins Mediastinum bzw. bis zum Zwerchfell verfolgen läßt.

Die Gaumenmandeln stehen in engster Beziehung zum Lymphgefäßsystem. Zuführende Gefäße fehlen der Mandel, da sie nicht „Filterstationen für den Lymphstrom sind, sondern Ursprungs- und Quellgebiet". (Schlemmer).

Die Tonsillen werden von einem dichtmaschigen Netz von Lymphkapillaren durchzogen, die in ausgiebiger Weise mit der näheren Umgebung kommunizieren. Die Lymphe der Gaumenmandel und der angrenzenden Schleimhautpartien sammelt sich lateral von den Mandeln im peritonsillären Gewebe. Hier können schon kleinste Schaltdrüsen eingefügt sein. Nun wird das parapharyngeale Gewebe passiert. Weiterhin ziehen die Lymphbahnen hinter dem Biventer nach vorn seitwärts und abwärts zur Kette der oberen, tiefen Halslymphknoten, im besonderen zu den Hauptdrüsen dieses Gebietes, den Lgl. jugulares profundae (Most), etwa am Venenwinkel, dem Zusammenfluß der V. facial. comm. und V. jug. int. zur Vena jug. com. am vorderen Rand des Kopfnickers. Einige kommunizierende Lymphbahnen treten zur zweiten und dritten Gruppe der Lgl. jug. prof., die sich lateral der V. jug. int. und abwärts entlang der V. jug. com. befinden. Nur erwähnen möchte ich die weiter abwärts gelegenen Drüsengruppen, Lgl. colli prof. laterales und die Lgl. supraclaviculares, ein großes, weites Lymphdrüsengeflecht, das Sammelbecken aller Kopf- und Halslymphbahnen. Der gemeinsame Abfluß geschieht in den Truncus lymphaticus colli prof. und letzthin zum Venensystem.

Wenn wir nun auf die an der hiesigen Hals-, Nasen-, Ohrenklinik im Zeitraum der letzten vier Jahre behandelten 158 Patienten mit peritonsillären Entzündungen eingehen, so läßt sich an Hand der Krankenblätter folgendes Bild dieser Erkrankung darstellen:

Eine Zusammenstellung des Lebensalters der Erkrankten ergibt folgendes:

0—3 Jahre	1	22—24 Jahre	31
4—6 „	2	25—27 „	26
7—9 „	3	28—30 „	13
10—12 „	2	31—40 „	18
13—15 „	5	41—50 „	6
16—18 „	11	51—60 „	1
19—21 „	37	über 60 „	2

Der jüngste Patient war 2½, der älteste 62 Jahre alt. — Meine Ergebnisse bestätigen die Beobachtungen Finders, daß die Erkrankung im Kindesalter bis zum 6. Lebensjahr etwa 2% der Gesamtzahl der Fälle beträgt. Vom 15. Jahre ab steigt die Häufigkeit der Erkrankung steil an, erreicht zwischen 19 und 21 Jahren

ihren Höhepunkt mit 23,4% der Gesamtzahl und fällt nach dem 33. Lebensjahr fast ebenso steil ab. Nach diesen Erfahrungen muß das Lebensalter disponierend auf die peritonsillären Entzündungen wirken. Henke führt das seltene Vorkommen bei Kleinkindern darauf zurück, daß bei ihnen noch keine von früheren Entzündungen herrührenden, pathologischen Veränderungen an den Tonsillen und ihrer Umgebung bestehen. Dadurch fällt eine lokale Disposition zur Peritonsillitis fort.

Für die Seltenheit des Auftretens der peritonsillären Entzündungen in den späteren Lebensjahren kann man verschiedene Gründe ins Feld führen: Rückbildungsvorgänge der lymphatischen Konstitution, eine gewisse erworbene Immunität gegen Entzündungserreger und Vermehrung der Resistenz.

Von den 161 beobachteten Fällen trat bei 145 Patienten die peritonsilläre Entzündung einseitig auf. Die linke Seite war 76mal befallen, die rechte 69mal. Damit findet die von Zange festgestellte, noch nicht geklärte Beobachtung, daß linksseitig die Peritonsillitis häufiger aufträte, wenn auch mit geringer Mehrzahl ihre Bestätigung. In 6 Fällen war die peritonsilläre Abszeßbildung doppelseitig vorhanden, und 2mal entwickelte sie sich nacheinander in einem Abstand von 3 bzw. 13 Tagen.

Denker und Nüßmann sahen doppelseitige Peritonsillarabscesse nur bei Grippe. Dieses Zusammentreffen fand sich hier in einem Falle. Eine nur diffuse seröse Entzündung, also Peritonsillitis ohne Eiterbildung, zeigte sich bei 8 Kranken in doppelseitiger Form.

Finder und Charlies fanden, daß das Geschlecht auf die Häufigkeit der Peritonsillitis keinen Einfluß hat. Es erkrankten ebensoviel Männer wie Frauen. Nach Elsäßer überwiegen die erkrankten Männer um etwa 12% der Gesamtziffer. Auch die hiesigen Beobachtungen ergaben eine höhere Ziffer von männlichen Kranken. Ich errechnete 56,96% männliche und 43,04% weibliche Patienten. Ganz gegensätzlich sind die Beobachtungen von Henke und Soerensen. Nach deren Zusammenstellungen überwiegt das weibliche Geschlecht ganz erheblich.

Zur Klärung der Frage: „Haben Jahreszeit und Witterungsverhältnisse irgendwelchen Einfluß auf die Erkrankung?“ läßt sich folgende Verteilung auf die einzelnen Monate aufstellen:

Januar	10	Juli	16
Februar	16	August	15
März	19	September	6
April	12	Oktober	8
Mai	9	November	11
Juni	15	Dezember	19

Danach scheint es, als ob sich auch für peritonsilläre Entzündungen eine gewisse Parallele zu den von Uffenorde und Giese erbrachten Statistiken über ein Ansteigen der Anginaerkrankungen in den Wintermonaten feststellen läßt. Soerensen machte ähnliche Beobachtungen. Finder, Henke und Elsäßer sahen keine Bedeutung von Jahreszeit und Witterung.

Die gesammelten Feststellungen über Ernährungszustand und Körperbau der Erkrankten waren recht günstig. Die Bezeichnung

„sehr gut“	war	4	mal	gegeben	worden,
„gut“	„	77	„	„	„
„mittel“	„	53	„	„	„
„mäßig“	„	14	„	„	„
„stark reduziert“	„	2	„	„	„

Zu der letzten Gruppe gehörten ein 6-jähriges, elendes Schäferkind und ein Patient mit jahrelang bestehendem Magenleiden. Es handelte sich also bei dem größten Teil der untersuchten Fälle um Leute in ausgesprochen gutem Ernährungszustand, mit kräftigem Körperbau und scheinbarer allgemeiner Widerstandsfähigkeit. Diese Ergebnisse führen zu der Annahme, daß die von den älteren Autoren vorausgesetzten allgemein disponierenden Momente für die Entstehung der peritonsillären Entzündung, wie Schwächezustände, Erblichkeit, Konstitutionsanomalien, mehr im Hintergrunde stehen, während den örtlichen Ursachen eine Hauptrolle bei der Entstehung zufällt.

Durch die Erhebung der Anamnese ließ sich feststellen, daß 34 der nun an peritonsillären Entzündungen Erkrankten noch niemals an Halsentzündungen bzw. Anginen gelitten hatten und keinerlei Neigung zu Halserkrankungen bei sich bemerkten. Eine Reihe von Kranken (12) gibt an, daß sie in früheren Jahren, meist während der Schulzeit, häufig von Halsentzündungen betroffen waren, in der späteren Zeit war eine ausgesprochene Besserung feststellbar, bis die jetzige Erkrankung auftrat.

Weit größer ist die Anzahl der Patienten, die schon häufiger mit Erkrankungen des Rachens zu tun hatten oder ihre „Empfindlichkeit im Halse“ betonten. In 38 Fällen wurde von einem regelmäßigen Auftreten von Mandelentzündung 1—5 mal im Jahre berichtet, 24 mal von sich häufig wiederholenden, einseitigen Geschwürsbildungen. So zählte ein Kranker 19 einseitige Eiterungen bei sich mit, bei denen er immer ärztliche Hilfe zur Öffnung der Abscesse in Anspruch nehmen mußte. Nur in 3 Fällen konnte man mit einiger Sicherheit auf doppelseitiges rezidivierendes Auftreten von Peritonsillarabscessen schließen.

Leegard weist auf das familiäre Auftreten von habituellen peritonsillären Abscessen hin. Er konnte bei ¾ seiner 120 anamnestisch untersuchten Fälle dieser Art ein ausgeprägtes familiäres Auftreten nachweisen. Er nimmt eine Disposition auf anatomischer Grundlage an und setzt die Neigung zu peritonsillären Entzündungen mit einem besonders ungünstigen anatomischen Bau der Fossa tonsillaris sup. in Verbindung. Unter den Marburger Fällen der letzten 4 Jahre wurde ein familienweises Auftreten nur von 2 Patientinnen angegeben; bei einer Kranken handelte es sich um doppelseitiges Auftreten der Abscessbildung, bei der anderen um einseitiges Erkranken.

Ein ganz typisches hier beobachtetes Beispiel dieser Art, allerdings nicht aus dem besprochenen Zeitraum, möchte ich nicht unerwähnt lassen. Es handelt sich um eine Familie W. aus Simtshausen. Von Seiten der Eltern sind keine Halserkrankungen bekannt, aber drei Geschwister im Alter von 12, 22 und 23 Jahren lagen im Zeitraum von 3 Jahren in der Klinik mit der Diagnose: Doppelseitiger Peritonsillarabsceß. Alle wurden im Stadium der Abscedierung incidiert. Bei 2 Patienten wurden späterhin die Tonsillen enukleiert. Ein 4. Bruder, 20-jährig, suchte einmal mit einer Angina lacunaris die Klinik auf und wurde nur konservativ behandelt. Eine weitere Beobachtung war nicht möglich.

Mehrmals wurde von den Kranken erzählt, daß die früheren Anginen selten, aber in schwerer Form aufgetreten sind, teilweise mit Fern- oder Sekundärerkrankungen verbunden. So wurde 3mal von einer Nierenreizung, 4mal von Herzbeschwerden und 2mal von Gelenkrheumatismus im Gefolge berichtet. Ein Patient machte im Anschluß daran eine schwere Mandelsepsis durch. Je ein Kranker leidet seit Jahren an Gelenkrheumatismus und an Albuminurie.

Beim Eingehen auf die nähere Anamnese ergab sich, daß 60 der Kranken in der allerletzten Zeit eine Halserkrankung durchgemacht hatten. Die Zahl setzt sich zusammen aus 2 Grippen, 8 schweren Erkältungen, 27 Anginen, 23 peritonsillären Entzündungen mit Geschwürsbildung. Zu der letzten Gruppe gehören 13 Kranke, bei denen sich trotz einer, durch ihren Hausarzt erfolgten Incision keine Besserung bemerkbar machte.

9 Kranke befanden sich eines anderen Leidens wegen in der Klinik und erkrankten erst während des Klinikaufenthaltes an peritonsillärer Entzündung. Davon war 3mal der Peritonsillarabsceß als Komplikation einer postoperativen Angina aufzufassen.

Zu den ersten subjektiven Erscheinungen gehören die ständigen Klagen über Halsschmerzen, starkes Druckgefühl im Halse und heftige Schluckbeschwerden, häufig besonders einseitig empfunden. Diese Erscheinungen steigerten sich mit Zunahme der

Entzündung, wodurch die Nahrungsaufnahme fast unmöglich war. Mehrmals wurde im Zusammenhang mit der starken Schwellung über Atemnot, besonders nachts, geklagt. Ein Patient beschrieb den Beginn der Erkrankung als sehr plötzlich: „Innerhalb einer Stunde war der Hals zu". Meistens nahmen die Beschwerden aber langsam und stetig zu. Die Halsschmerzen wurden als stechend bezeichnet, ausstrahlend zum Ohr bzw. zum Kiefergelenk. Sehr häufig trat Kieferklemme auf, teilweise leichten, mehrmals aber ganz erheblichen Grades. Die Sprache wird wegen der gestörten Gaumensegelfunktion und der Schwellung schwerfällig und kloßig.

Das Allgemeinbefinden litt bei einem großen Teil der Kranken ganz beträchtlich. Verschiedenartige Klagen, wie allgemeine Hinfälligkeit, Abgeschlagenheit, leichtes Frösteln im Anfang, Appetitlosigkeit, erhöhte Temperaturen und Kopfschmerzen wiederholten sich häufig. Heiserkeit, Schweißausbrüche, Erbrechen, eine Verschlechterung des Gehörs zählten zu den seltenen Beschwerden. In einigen Fällen wurde Schonungshaltung des Kopfes beobachtet, eine steife, zur kranken Seite etwas geneigte Stellung.

Die Feststellung des objektiven Befundes wird durch die Kieferklemme häufig stark erschwert. Der vordere Gaumenbogen, die seitliche Pharynxwand, besonders die Umgebung des oberen Tonsillenpoles und die Gaumensegelhälfte der erkrankten Seite sind stark gerötet, prall vorgewölbt, derb infiltriert. Jede Berührung ist außerordentlich schmerzhaft. Nach einigen Tagen ist in günstigen Fällen auf der Höhe der Schwellung eine gelblich durchscheinende Stelle zu erkennen, welche den Sitz des Abscesses anzeigt. Nicht selten bleibt die Abscedierung ganz aus.

Oft tritt zur lokalen Entzündung des Gaumensegels eine mehr oder minder stark ausgeprägte ödematöse Schwellung der nächsten Umgebung, wie sie ja nicht selten schon bei lakunärer Angina auftritt. Bei den Abscessen mit typischem Sitz in der Gegend oberhalb und seitlich des vorderen Gaumenbogens wird hauptsächlich die Uvula davon betroffen. Begünstigt wird die entzündliche seröse Durchtränkung derselben durch ihr sehr lockeres submucöses Bindegewebe. So sah man die Uvula häufig zu unförmiger Gestalt, bis auf das 3- und 4-fache ihres normalen Volumens angeschwollen und zur gesunden Seite abgedrängt. Besteht zur gleichen Zeit eine Schwellung der Epiglottis, so werden besonders starke Schluckschmerzen ausgelöst.

Erfolgt die Abscessbildung hinter der Tonsille, so kann sich das Ödem rasch nach unten auf den Larynx fortpflanzen und somit schwere Störungen verursachen. Vollständiges und teilweises Larynxödem ist zu unterscheiden; das erste ist sehr selten, das zweite kommt, soweit eine Laryngoskopie möglich ist, häufiger zur

Beobachtung. Nur einmal wurde in dieser Zeit infolge einer rechtsseitigen akuten Peritonsillitis mit parapharyngealer Phlegmone und Drüsenvereiterung ein einseitiges, recht bedrohliches Glottisödem beobachtet, von dem Epiglottis, rechtes Taschenband und rechter Aryknorpel betroffen waren. Ein kollaterales Ödem konnte in 2 anderen Fällen festgestellt werden. Je einmal wurde ein Ödem der hinteren Pharynxwand, des Mundbodens und eine stärkere subglottische Schwellung in Zusammenhang mit peritonsillärer Entzündung gebracht.

3 Patienten litten zu gleicher Zeit mit dem Peritonsillarabsceß an Pharyngitis lateralis simplex, hierbei waren die Seitenstränge hochrot und geschwollen. Besonders geklagt wurde über die sehr starken Schluckschmerzen und ein unangenehmes Gefühl der Trockenheit im Halse. Einmal wurde die jetzige Erkrankung von einer Parotitis begleitet, die sich durch eine diffuse, nicht schmerzhafte, leicht gerötete Wangenschwellung vom Ohr bis unter den Kieferwinkel bemerkbar machte. Auf Druck quoll Eiter aus dem Ductus parotideus. Die Möglichkeit, daß die Entzündung sich von der Mundschleimhaut aus entlang dem Ductus parotideus auf die Speicheldrüse fortpflanzen kann, ist nicht von der Hand zu weisen. Die häufigste Infektion der Parotisloge vom Spatium parapharyngeum aus glaube ich in diesem Falle ausscheiden zu können, da die Schwellung der regionären Lymphdrüsen sehr geringfügig war.

Häufig besteht Fötor ex ore und durch die mangelnde Selbstreinigung des Mundes Gingivitis in schweren Formen. Die Zunge ist oft dick belegt und trocken. Bei 2 Kranken mit chronischer Tonsillitis fand sich am vorderen Gaumenbogen eine Fistel, die auch nach erfolgter Incision des zur Zeit bestehenden Peritonsillar-Abscesses nicht zurückging, und erst durch die, im Intervall vorgenommene Tonsillektomie zum Schwinden gebracht wurde.

Das Bild der Gaumenmandel selbst zeigte erhebliche Verschiedenheiten. In den Fällen, wo keine Tonsillenerkrankung vorausging, kann sie normales Aussehen haben und vom geschwollenen Gaumenbogen fast verdeckt sein. Häufig weist sie die Reste einer überstandenen Angina auf. Durch die mehr oder minder starke Eiteransammlung im peritonsillären Gewebe springt die Tonsille oft kugelig, bis zur Berührung mit der Uvula und darüber hinaus, vor. Dies trifft besonders für die Fälle zu, bei denen der Sitz des Abscesses atypisch ist, wo er sich mehr an der Basis der Tonsille und nach hinten zu entwickelt. Auch latente Abscesse, peritonsillär gelegen, können die Gaumentonsille vordrängen. Sie sind oft klinisch auch bei der Punktion nicht erkennbar und werden erst bei der Ausschälung im Muskel gefunden.

Bei doppelseitig bestehenden peritonsillären Entzündungen kann das Rachenlumen fast völlig verschlossen sein.

Bei allen Kranken, mit ganz geringen Ausnahmen, sind die regionären Lymphdrüsen beiderseits geschwollen. Häufig besteht nur auf der erkrankten Seite Druckschmerzhaftigkeit oder sie ist dort bei weitem stärker ausgeprägt. Die typische Stelle für Tumor und Druckschmerz findet sich unter dem Kieferwinkel am vorderen Rande des m. sternocleidomastoideus, oberhalb des Zuflusses der V. facialis com., somit am Venenwinkel, dem Sitz der ersten Drüsengruppe der Lgl. jug. prof. Die Ausdehnung der Schwellung wurde verschieden, von Haselnußgröße bis zum Umfang eines Hühnereies, beschrieben.

Die lateral der V. jug. int. gelegenen Drüsengruppen waren nur in den Fällen mit Komplikationen (Collare Mediastinitis, Lymphdrüsenabsceß, Sepsis) 5 mal, und 2 mal die entlang der V. jug. com. abwärts ziehenden Lgl. jug. prof. mitbeteiligt. Zweimal erwies sich die V. jug. int. als druckschmerzhaft.

Da die Nieren bei fast jeder tonsillären Affektion irgendwie in Mitleidenschaft gezogen werden, ließ sich in 65 Fällen eine Nierenreizung durch die auftretende Albuminurie diagnostizieren. Es handelte sich in der Hauptsache um die Patienten mit rezidivierenden Anginen bzw. peritonsillären Entzündungen. Fast regelmäßig damit verbunden fanden sich vereinzelte Erythrocyten, Leukocyten und Epithelien im Harn. In 15 Fällen wurden hyaline und granulierte Zylinder festgestellt.

Die 45 angefertigten histologischen Blutbilder ergaben fast alle eine mehr oder minder starke Vermehrung der gesamten Leukocytenzahl. Am schnellsten reagiert das Knochenmark mit Absendung neutrophiler Leukocyten als „Schutztruppe des Organismus“ (N a e g e l i). Die höchste gefundene Leukocytenzahl betrug 32400 in cbmm. F r i e s e stellte häufig eine starke Erhöhung der Monocytenzahl fest, hier wurden nur ein einziges Mal 16% gefunden. Es stellte sich 7 mal eine mäßige, in 7 Fällen eine stärkere Linksverschiebung heraus. Bei 2 Kranken, die an Sepsis im Gefolge von postanginöser Peritonsillitis ad exitum kamen, bestand stärkste Linksverschiebung. (Gesamtleukocyten: 32 400, Jugendliche 5%, Stabkernige 18%, Segmentkernige 64%, Lymphocyten 6%).

Die Diagnose machte meist keine besonderen Schwierigkeiten. Unter 161 Fällen wurde 127mal die Diagnose „Peritonsillarabsceß“ gestellt, deren Richtigkeit der positive Eiterbefund fast allemal bestätigte. Davon wurden die Abscesse 8mal in doppelseitiger Form beobachtet.

Eine Peritonsillitis im Sinne einer akuten serösen Entzündung wurde 25mal einseitig und 8mal doppelseitig diagnostiziert. Jedoch stellte sich auch hier bei 17 Kranken die Abscedierung noch im Laufe des Klinikaufenthaltes ein. Ein Patient wurde von einer anderen Klinik eingewiesen, weil 2 Tage nach erfolgter Incision eines Peritonsillarabscesses eine sehr starke Nachblutung aus der Incisionswunde einsetzte. Auf Komplikationen komme ich an anderer Stelle zurück.

Der Krankheitsverlauf gestaltete sich in der Mehrzahl der Fälle nahezu übereinstimmend. Die meisten Kranken suchten erst nach einigen Tagen, durch die sich in immer stärkerem Maße bemerkbar machenden Beschwerden veranlaßt, die Klinik auf. Durch die infektiöse Natur der Entzündung bedingt, steigt die Körpertemperatur mit Beginn der Krankheit an. Mit ihrem Anstieg hält die Zunahme der übrigen Beschwerden annähernd Schritt. Sie sinkt mit der spontanen oder künstlichen Eiterentleerung in steiler Kurve ab, oft über Nacht oder in den folgenden 1—2 Tagen.

In den meisten Fällen lag die Höchsttemperatur in mäßigen Grenzen zwischen 37,5° und 38,5°, nur 13,35% der Kranken wiesen einen Fieberanstieg über 39,0° auf. 40,0° wurden nur 2mal gemessen. In vier Fällen wurde eine unter 37,0° liegende Temperatur beobachtet trotz ausgesprochener Absceßbildung mit reichlicher folgender Eiterentleerung. Damit wird die von E. Meyer beschriebene Ausnahme des Fiebertypus bei peritonsillären Phlegmonen, nämlich die Möglichkeit eines vollkommenen Nicht-Reagierens des Körpers auf diesen Entzündungsreiz, bestätigt. Elsäßer fand sogar 7 derartige Fälle unter 160 beobachteten. Gewöhnlich kommt es innerhalb von 4—10 Tagen zur Absceßbildung; nach der Abflußschaffung für die Entzündungsprodukte verschwinden alle krankhaften Erscheinungen. Die durch Komplikationen erschwerten Krankheitsbilder werden noch einzeln besprochen.

In 15 Fällen, wo eine seröse peritonsilläre Entzündung ohne Neigung zum Abscedieren und zu Komplikationen bestand, konnte auf chirurgisches Eingreifen verzichtet werden. Alle objektiven und subjektiven Beschwerden gingen unter konservativen Maßnahmen, deren Ziel die Kuppierung der Entzündung war, zurück. Mundbäder mit warmem Salbeitee bewährten sich ihrer Reizlosigkeit wegen zur Reinigung und gegen den erhöhten Speichelfluß ausgezeichnet. Gurgeln ist verboten, wie auch bei jeder Angina. Von außen gelangten Halswickel, sog. Prießnitz'sche Umschläge, und Halslichtbäder reichlich zur Anwendung. 7mal war die leichte Peritonsillitis nur als eine Begleiterscheinung der im Vordergrund stehenden Angina lacunaris aufzufassen, sie klang unter konservativer Behandlung mit der Entzündung der Mandel selbst ab. Für diese Gruppe von Fällen, wo nur ein „entzündlicher Infiltrations-

prozeß" besteht, empfiehlt Henke einen Heilungsversuch durch Injektionen von Antistreptokokkenserum. Nach exakter Bestimmung des Sitzes der Entzündung bringt er 2—3 ccm des Serums nach Möglichkeit in direkte Berührung mit dem Krankheitsherd und somit den Krankheitserregern. Er sah in 20 Fällen baldige Abnahme des Schmerzgefühles, am 2.—3. Tage vollständiges Verschwinden aller objektiven und subjektiven Beschwerden.

Wir würden örtlich nichts unternehmen, sondern nur auf örtliche und allgemeine Schonung Wert legen.

Bei einer Kranken handelte es sich um eine peritonsilläre Entzündung ausgesprochen dentogenen Ursprunges (Fall 12). Nach häufigen, scheinbar periodentitischen Beschwerden am linken unteren Weisheitszahn wurde der Zahn auswärts extrahiert. 48 Stunden später trat Kieferklemme auf, die nach 14 Tagen bei der Aufnahme als „absolut" bezeichnet wurde. Nach der Überweisung zur Zahnklinik wurde dort durch Röntgenbild festgestellt, daß kein Wurzelrest mehr vorhanden war. Die verklebten Weichteile wurden chirurgisch durchtrennt und in der Extraktionswunde zurückgebliebene Reste eines Granuloms entfernt. Unter täglicher Solluxbestrahlung, feuchten Verbänden und fleißiger Anwendung eines Kreisels zur Behebung der Kieferklemme gingen die Erscheinungen langsam zurück, so daß die Patientin nach 8 Tagen erheblich gebessert die Klinik verlassen konnte.

Was die Therapie der Peritonsillarabscesse anbelangt, ist hier die Incision zur „Methode der Wahl" geworden, weil man durch die Abflußschaffung für die Entzündungsprodukte und die so erzielte Gewebsentspannung den Patienten am schnellsten und sichersten von seinen so überaus lästigen Beschwerden befreien kann. Der andere große Vorteil ist der, daß somit einer Infektion des parapharyngealen Raumes nach Möglichkeit vorgebeugt wird. Ist auf der Höhe der Schwellung eine gelblich durchscheinende Stelle zu erkennen oder läßt sich Fluktuation nachweisen, so ergibt sich die Einschnittstelle von selbst. Wo ist aber der Peritonsillarabsceß in den übrigen Fällen mit der größten Sicherheit anzutreffen?

Fast stets liegt die Eiteransammlung hinter dem vorderen Gaumenbogen, etwas lateral vom oberen Tonsillenpol. Über die in diesen Fällen typische Incisionsstelle haben Chiarie, Bulatnikow und Thompson ausführlich berichtet. Schwieriger liegt die Beurteilung, wenn sich der Absceß an atypischer Stelle, mehr an der Basis der Mandel und zum hinteren Gaumenbogen hin entwickelt hat. Eine Verdrängung der Tonsille medianwärts und nach vorn, sowie der stark geschwollene und gerötete hintere Gaumenbogen geben häufig einen Hinweis dafür. Eine

Incision auf der höchsten Stelle der Schwellung wird auch hier oft zum Ziele führen.

Hier gilt es für die gewöhnlichen Peritonsillarabscesse als selbstverständlich, den richtigen Zeitpunkt für die Incision abzuwarten, allerdings stets unter sorgfältiger Beobachtung und Kontrolle des Kranken. Ein Entspannungsausschnitt, bevor sich der Abszeß voll entwickelt hat, bringt im günstigsten Falle subjektive Erleichterung, aber keine Heilung. Häufig ist man dann gezwungen, noch ein zweites, sogar ein drittes Mal zu incidieren.

Die meisten Kranken suchten erst mit akuter Zunahme ihrer Beschwerden die Klinik auf, wodurch sich die Indikation zum Eingreifen fast immer sofort ergab. In einzelnen Fällen wurde die Abszeßbildung durch Halslichtbäder und feuchtwarme Halswickel beschleunigt, und es wurde erst dann chirurgisch eingegriffen.

Regelmäßig wurde wegen der Schmerzhaftigkeit des Eingriffes mit Rücksicht auf den Patienten eine Anästhesierung des betreffenden Gebietes vorgenommen, in den beiden letzten Jahren zumeist durch eine Oberflächenanästhesie mittels Spray einer 2%igen Pantokainlösung mit einem tropfenweisen Zusatz von Supraren. hydrochlor. synthetic. 1:1000, anderenfalls durch ein Betupfen der Schleimhaut mit 10% Kokain mit reichlichem Zusatz von Paranephrin. Man muß nur in zeitlichen Abständen wiederholt das Anästhetikum auftragen und abwarten. Nur bei einem sehr ängstlichem Kinde und zwei außerordentlich empfindlichen Erwachsenen wurde der kleine Eingriff im Chloräthylrausch ausgeführt. Die Lokalanästhesie hat sich fast ausnahmslos als befriedigend und ausreichend bewährt.

Dahmann und Canuyt fordern, um sicher zu gehen und erfolglose Incisionen zu vermeiden, allemal das Vorausschicken einer Probepunktion. Hier wurde meistens auch vor der Incision punktiert, um die geeignete Stelle für den Einschnitt zu finden.

Die Marburger Klinik verwendet zur Incision ein schmales, spitzes Skalpell mit besonders langem Griff, das in saggitaler Richtung etwa 1½—2 cm tief eingeführt wird. Der Schnitt soll nicht zu klein und flach gewählt werden. Nach der Incision wird mit der geschlossenen Kornzange in die Wundöffnung eingegangen. Durch das nun folgende Öffnen der Zange werden die Wundränder gespreizt und dem Eiter der Abfluß erleichtert. Die leichte Blutung kommt meist nach kurzer Zeit von selbst zum Stillstand.

Von den 127 sofort diagnostizierten und den 17 während des Klinikaufenthaltes zur Entwicklung gekommenen peritonsillären Abscessen wurden 120 incidiert, 109 mit dem augenblicklichen Erfolg der Eiterentleerung. In 95 Fällen entströmte reichlich Eiter,

mehrmals unter Druck stehend, teilweise dickrahmig, zuweilen stark fötide, gelb-grün und dünnflüssig. 14mal entleerte sich wenig eitriges Exsudat und erst nach wiederholter Spreizung die Hauptmenge. Bei 5 Kranken ergab sich nur Blut und seröse Flüssigkeit, desgleichen auch in den folgenden Tagen bei erneuter Lüftung der Wundränder, obwohl dem Augenschein nach eine ausgesprochene peritonsilläre Absceßbildung zu bestehen schien. Unter Anwendung konservativer Maßnahmen gingen die Erscheinungen von selbst zurück.

Hier ist es fast zur Regel geworden an den folgenden Tagen bei der Wundkontrolle die Schnittränder der Wunde noch einmal mit der Kornzange zu lüften, um neue Verhaltungen zu verhindern. Diese wurde 104mal durchgeführt. Sehr häufig bestätigte sich die Notwendigkeit dieser Maßnahme durch die Entleerung einer reichlichen, erneuten Eiteransammlung.

Bei 4 Patienten erfolgte nachts ein Spontandurchbruch des Eiters, scheinbar am oberen Mandelpol. Bei zwei weiteren wurde anfangs mit negativem Erfolg punktiert, am nächsten Tage brach der Eiter ganz spontan an der Punktionsstelle durch.

Kurz erwähnen möchte ich noch einige von anderen Autoren geübte Behandlungsmethoden:

Ein anderer chirurgischer Weg zur Behandlung peritonsillärer Abscesse mit typischem Sitz ist die von Killian angegebene stumpfe Eröffnung von der Fossa tonsillaris sup. aus. Ruault, Grünwald, Hedderich, Konstantin u. A. Meyer wählen im Prinzip die gleiche Art des Eingriffes mit geringen Modifikationen. Meyer begründet diese Methode durch die Beobachtung der spontanen Durchbruchstellen des Eiters. Diese erfolgt zunächst zur Fossa tonsillaris sup., in seltenen Fällen durch den vorderen Gaumenbogen oder zwischen Tonsille und hinterem Gaumenbogen. Danach nennt er seinen Eingriff „physiologisch" und hebt besonders die geringe Verklebungstendenz, die rasche Heilung, das Umgehen der Muskelfaserndurchtrennung und die geringere psychologische Zumutung an den Patienten lobend hervor, da es sich nur „um eine Sondierung mit einem stumpfen Häkchen" handelt.

Hutter hat, um nur diesen aus der großen Literatur zu nennen, bei 23 Fällen von Peritonsillitis 21mal eine Heilung in 1—2 Tagen gesehen nach der von ihm angegebenen Frühbehandlung, der sog. „Lüftung" vor und oberhalb der Tonsille mit einem eigens konstruierten Tonsillenlöser. Wir haben hier nur in besonderen Fällen dieses Verfahren gewählt.

Radikaler gehen Levinger (1914) und Meurmann vor. Im Initialstadium, wo die Kieferklemme noch nicht stark

ausgebildet ist, öffnet er den Absceß dadurch, daß er den oberen Pol, fast ein Drittel der gesamten Gaumenmandel, völlig herauspräpariert, mit einem Scherenschlag abtrennt und mit der Kapsel exstirpiert.

Im neueren Schrifttum finden sich eine Reihe von Beiträgen, nach welchen die Tonsillektomie bei peritonsillären Entzündungen zum besten Erfolge führt. So empfehlen Winkler, Völger, Baum, Hughes allemal die Tonsillektomie vorzunehmen, wenn eine eitrige Einschmelzung mit Sicherheit besteht. Er beschreibt die Enukleation als einen technisch besonders leichten Eingriff auf der Höhe der Absceßbildung, weil das peritonsilläre Bindegewebe durch den Eiter gelockert ist, und die Mandel sich von den ödematösen und infiltrierten Gaumenbögen gut in toto abhebeln und glatt und leicht lösen läßt, im Gegensatz zu der häufig schwierigen Entfernung im anfallsfreien Intervall, wenn sich erst feste Verwachsungen mit der umgebenden Muskulatur gebildet haben. Der Eingriff verbietet sich bei gleichzeitig bestehender Angina und in denjenigen Fällen, wo eine eitrige Einschmelzung nicht klar erscheint.

Levinger ging später noch radikaler vor. So berichtet er im Jahre 1930 über 235 Fälle von Peritonsillitis eigener Beobachtung, 60 davon waren durch eine typische Angina eingeleitet. Bei allen nahm er im akutesten Stadium die Tonsillenausschälung vor, ohne eine einzige Verwicklung dabei gesehen zu haben. Linck empfiehlt die Enukleation für alle Entwicklungsphasen der peritonsillären Abszesse, weil sie allein allen therapeutischen Forderungen genügt.

Kümmel, Uffenorde, Berberich, Finder u. a. vermögen der Enukleation im floriden Stadium der nicht verwickelten Peritonsillarabszesse nicht das Wort zu reden, weil durch die Öffnung von Blut- und Lymphbahnen der allgemeinen Sepsis Vorschub geleistet werden könnte, und die Operation im entzündeten Gewebe meist schmerzhafter ist.

Anton formuliert die Indikation zur Tonsillektomie bei peritonsillären Entzündungen folgendermaßen: Er empfiehlt, diejenigen Fälle, die weder trotz „sachgemäßer und ausgiebiger Incision und Spreizung, noch durch Probepunktion zur Auffindung und Entleerung des Eiterherdes führen und nach Lage des Falles bei konservativem Verhalten Komplikationen befürchten“ lassen, zu enukleieren. Ähnlich äußern sich Erdelyi, Leicher, Haardt, Hofer, Osogoe dazu.

Unter den Krankheitsfällen des besprochenen Zeitabschnittes erwies sich die Tonsillenausschälung 19mal als empfehlenswert und wurde 5mal einseitig und 14mal doppelseitig ausgeführt. In 6 Fällen wurde sofort eine Adenotomie angeschlossen.

Ebenso wie die Phlegmone des Unterhautzellgewebes zur Abscedierung neigt, geschieht das auch bei submucösen Entzündungen von der Mandel aus. Aber nicht selten bleibt eine solche aus, oder es bilden sich ganz umschriebene Eiterherde, die auch mittels der Punktion nicht nachweisbar sind. Diese Fälle bergen nicht selten eine Gefahr in sich, weil die meist verkannten Entzündungsherde gleichwohl zum Sepsisherd werden, oder die Entzündung sich in den interstitiellen Halsräumen ausbreiten kann. Hier wird deshalb der Standpunkt vertreten, nach etwa 8 Tagen, auch ohne Absceßbildung zu enukleieren, falls keine Neigung zum Rückgang auf die konservativen Maßnahmen hin zu sehen ist. Als weitere Indikationen ergaben sich eine nicht stillbare Blutung aus der Incisionswunde bzw. Spontandurchbruchstelle eines peritonsillären Abszesses, die ersten Anzeichen einer ernsteren Allgemeininfektion, gleichzeitiges Bestehen von chronischer Tonsillitis und Nierenreizung, Atemnot bei doppelseitiger peritonsillärer Entzündung.

Die Tonsillenausschälung im freien Intervall, etwa nach einer Zeitspanne von 4—6 Wochen, wurde 29 Kranken angeraten, im besonderen bei recidivierenden Anginen mit peritonsillärer Absceßbildung und beim Bestehen chronischer Tonsillitis. 23 Patienten fanden sich nach der angesetzten Frist wieder zur Operation ein, bisweilen boten sich in diesen Fällen für die übliche Methode der stumpfen Ausschälung besondere Schwierigkeiten, weil narbige, oft sehnenharte bindegewebige Schwielen und Verwachsungen, wie sie als Folgen von überstandenen peritonsillären Entzündungen zurückbleiben, Hindernisse bildeten, so daß zum Teil das Conchotom zur scharfen Auslösung zu Hilfe genommen werden mußte.

90,47% aller Tonsillektomien wurden in örtlicher Betäubung ausgeführt. Für die im anfallsfreien Stadium vorgenommene Enukleation wurde meist die Umspritzung der Mandel gewählt; dort, wo eine Mitbeteiligung des peritonsillären Gewebes vorlag, wurde die Schleimhaut 3mal, in Abständen von etwa 5 Minuten, mit einem 2%igem Pantokainspray mit einem Suprareninzusatz behandelt. Ausnahmsweise wurde eine Injektion von ½%iger Novokainlösung zu Hilfe genommen. Bei dieser Methode konnten in keinem Falle ernstere Folgeerscheinungen beobachtet werden, weswegen Dahmann vor der Lokalanästhesie warnt, wo ein Verdacht auf peritonsilläre Absceßbildung besteht. Er beobachtete durch Verschleppung infektiösen Materiales mittels der Injektionsspritze eine Caries des 2. Halswirbelkörpers und empfiehlt deshalb aus prophylaktischen Gründen die Narkose. Letztere gelangte nur bei 4 Kindern im Alter von 2½—9 Jahren zur Anwendung. Dank der guten Narkose- und Operationstechnik

kamen nicht ein einziges Mal Schädigungen durch Aspiration vor, über die von amerikanischer Seite so häufig berichtet wurde.

Die Länge des Klinikaufenthaltes schwankte in den Fällen, wo die Tonsillenausschälung vorgenommen wurde, etwa zwischen 9 und 12 Tagen; dort, wo sich die Therapie auf konservative Maßnahmen oder Absceßspaltung beschränkte, wurden die Kranken am häufigsten, in 31 Fällen, am 6. Tage, sonst nach 4—10tägigem Aufenthalt in der Klinik entlassen.

Die Behandlung nach den chirurgischen Eingriffen, sei es nun Incision oder Enukleation, erstreckte sich auf die Linderung des Wundschmerzes und auf die Rückbildung der Entzündungserscheinungen. Allemal wurde am ersten und zweiten Tage nach der Tonsillektomie eine Eiskravatte umgelegt. Fast regelmäßig wurden allen Kranken während des Klinikaufenthaltes täglich einige Gelonida antineuralgica 20—30 Minuten vor dem Essen gereicht, gelegentlich wurde mit Veramon oder Phenacetin abgewechselt.

Zur Reinigung der entzündeten Schleimhautpartien bewährten sich Mundbäder mit lauwarmem Salbeitee ihrer Reizlosigkeit wegen ausgezeichnet. Von außen wurden die Entzündungserscheinungen mit Halswärmekästen nachbehandelt, jedoch nicht am ersten Tage nach der Tonsillektomie, um keine Blutungen hervorzurufen.

Bei allen Kranken wurde Wert auf eine geregelte Verdauung gelegt, nötigenfalls mit Istizin milde abgeführt. Die Darreichung kühler, reizloser, weicher Speisen war selbstverständlich. Nach Möglichkeit wurden die Patienten bis zum Ablauf der Halsaffektion und bis zum Verschwinden der Albuminurie im Bett behalten.

In 47 Fällen wurde der Absceßeiter im Medizinal-Untersuchungsamt am hiesigen Hygienischen Institut bakteriologisch untersucht. Es stellte sich folgendes Ergebnis heraus:

Hämolytische Streptokokken allein	11
Hämolytische Streptokokken und Staphylokokken	3
Andere Streptokokkenarten allein	8
Andere Streptokokkenarten + Staphylokokkken	2
Staphylokokken allein	3
Pneumokokken allein	3
Pneumokokken und Streptokokken	2
Bacillus proteus	2
Bacillus fusiformes u. Spirochaeta refringens	2

Je einmal fanden sich Kapselbazillen, gramnegative Diplokokken, eine Sarzineart, pneumokokkenartige galleunempfindliche Keime und hämolytische Streptokokken. Die übrigen Untersuchungen waren in der Hauptsache auf den Nachweis von Diphteriebazillen gerichtet, sie verliefen bis auf einen Fall negativ.

Mit einer Beteiligung in 72,4% der Fälle stehen die Streptokokken an erster Stelle. Dieses Ergebnis reicht nicht an die Häufigkeit, mit der Henke bei seinen viel umfangreicheren Untersuchungen die Streptokokken als Erreger der peritonsillären Phlegmonen fand, heran. Er wies im Anfang der Erkrankung regelmäßig Streptokokken nach und erst sekundär die anderen Keime, meistens Staphylokokken. Diese Erscheinung führt ihn zu dem Schluß, daß die Streptokokken allem Anschein nach mehr als die anderen in der Mundhöhle anwesenden pathogenen Keime die Fähigkeit besitzen, von den Schleimhäuten in die Tiefe der Gewebe einzudringen. Alle übrigen Bakterien wandern erst später in das durch die Streptokokken geschädigte Gewebe ein, um dann den entzündlichen Prozeß als Mischinfektion weiter zu unterhalten, eventuell die Abscedierung zu beschleunigen. Ich möchte darauf hinweisen, das erfahrungsgemäß die Angina lacunaris in über 90% der Fälle durch Streptokokken entsteht.

Kuttner nennt den Bacillus streptokokkus den „häufigsten, gefährlichsten typischen Infektionserreger für die Schleimhäute der oberen Luftwege". Er wies ihn bei allen Formen der Entzündung als Krankheitserreger nach. Ähnliche Ergebnisse veröffentlichten Waldapfel, Lexer und Winkler.

In einem Falle ergab sich eine Besonderheit durch das Auftreten von Diphtheriebazillen. Nach Injektion von 4000 I. E. Di.-Serum kam die diffusse, einseitige peritonsilläre Schwellung zur Rückbildung, die sehr unangenehmen subjektiven Beschwerden schwanden.

Bei 6 Kranken kamen Nachblutungen zur Beobachtung, 3 davon traten nach Incision, 3 nach Tonsillektomie auf. Alle konnten bei klinischer Überwachung unschwer beherrscht werden. In 2 Fällen setzte die Blutung sofort ein, die übrigen traten erst nach 2 Stunden bis zu 3 Tagen nach dem Eingriff auf. Ein weiterer Patient wurde aus einer anderen Klinik einer Nachblutung wegen eingewiesen. Bei Bettruhe führten Eisumschläge, Kompression, Stryphnongaze-Tamponade, Chromsäureätzung fast immer einen Stillstand der Blutung herbei. Zur Unterstützung dieser lokalen Methoden wurden 4 Kranken je 10 ccm Clauden zur Steigerung der Blutgerinnbarkeit intravenös injiziert.

In einem besonders erwähnenswerten Falle traten sich wiederholende, lebhafte Blutungen aus einer spontan entstandenen Durchbruchstelle eines peritonsillären Abszesses durch das Mandelgewebe auf. Bei der Enukleation, die allein eine Übersicht bringen konnte, wurde eine stark granulierte Absceßhöhle aufgedeckt, aus deren Wand es geblutet hatte. Nach der Tonsillektomie standen die Blutungen. — Ein anderes Mal setzte sofort nach der Incision

eines Peritonsillarabscesses eine heftige Blutung ein, die nur durch Kompression zu stillen war. Auch hier führte die Enukleation zum Stillstand.

Eine der Blutungen (Fall 85) zog eine weitere Komplikation nach sich: 2 Stunden nach der Enukleation setzt aus dem linken Tonsillenbett eine anhaltende, reichliche Blutung ein, sie kommt nach Anlegen eines Eiskragens und der Injektion von 10 ccm Clauden zum Stehen. Am übernächsten Tage Temperaturanstieg auf 40,0°. Es wird 2,0 Omnadin injiziert. Die genaue Untersuchung ergibt linksseitige lobäre Pneumonie, bedingt durch Blutaspiration. Therapie: Cardiazoltropfen, 2mal 2-stündige Brustwickel, weitere Gaben von Omnadin. Die Temperatur fällt lytisch ab, Allgemeinbefinden bessert sich, Patient kann nach 22-tägigem Klinikaufenthalt entlassen werden.

Eine Reihe verschieden schwerer Komplikationen kann sich durch eine mehr oder minder starke Mitbeteiligung der regionären Lymphdrüsen ergeben, da der Lymphweg wohl am häufigsten die Brücke für eine Fortleitung aller entzündlichen Affektionen bildet.

Zur einfachen Entzündung der Lgl. jug. prof., die mit der Entfernung der Ursache, Entleerung des Peritonsillarabscesses oder spontane Rückbildung des peritonsillären Infiltrationsprozesses, ebenfalls abklang, kam es in einem großen Prozentsatz der beobachteten Krankheitsbilder.

Bleibt es nicht bei einer einfachen Entzündung, so kann eine Absceßbildung im Bereich der regionären Lymphdrüsen entstehen. Fall 89 bietet ein Beispiel dafür:

> 22-jähriger Mann. Incision eines Peritonsillarabscesses außerhalb bringt keine Besserung der Beschwerden. Befund: Tonsillen mittelgroß, gerötet, zerklüftet; rechter vorderer Gaumenbogen gerötet, ödematös vorgewölbt. Unter dem Kieferwinkel apfelgroße, feste, gegen Haut und Unterlage mäßig verschiebliche, sehr druckschmerzhafte Schwellung. Diagnose: Rechtsseitige Peritonsillitis phlegmonosa und regionärer submaxillarer Lymphdrüsenabszeß. Nach 2 Incisionen des peritonsillären Gewebes und Enukleation der rechten Tonsille nehmen Schmerzen und Schwellung noch zu, Temperatur bleibt um 38,0°. 3 Tage später Incision eines rechtsseitigen Halsdrüsenabscesses dicht unter dem Kieferwinkel in Narkose. Aus dem Drüsenpaket entleert sich eine größere Menge grün-gelben Eiters. Danach Abnahme aller Beschwerden und Heilung.

Ein schwereres Krankheitsbild entsteht, wenn es neben der Lymphdrüsenvereiterung zur phlegmonösen Ausbreitung der Entzündung in der näheren Umgebung und somit zu rasch fort-

schreitender Schwellung außen am Halse kommt. Als Beispiel führe ich Fall 17 an:

14-jähriges Mädchen. Laut Arztbericht seit 18 Tagen Fieber und allgemeines Krankheitsgefühl. Drei Incisionen außen am Halse brachten nur vorübergehende Besserung, seit gestern wieder Schluckbeschwerden. Aufnahmebefund: Linke Tonsille livide verfärbt, vorderer linker Gaumenbogen vorgewölbt und gerötet. Unter dem linken Kieferwinkel breite, brettharte Schwellung und Rötung, 2 je 1 cm lange Incisionstellen, aus einer entleert sich schmieriger Eiter.

Diagnose: Linksseitiger Peritonsillarabsceß mit Halsphlegmone.

Therapie: Sofortige Ausschälung der 1. Tonsille, hinter der sich ein Absceß entleert, und breite Eröffnung der Halsphlegmone in Mischnarkose. Aus einem 8—10 cm langen Schnitt parallel zum Unterkiefer über beide Incisionstellen entströmt fötider Eiter, ebenfalls aus der Tonsillengegend. Gummidrain, Situationsnähte. Durch feuchte Verbände und Solluxbestrahlung Beschleunigung des Rückganges der Schwellung.

Breitet sich die Phlegmone rasch fortschreitend in der Gefäßscheide aus, so sind die Kranken nur durch breite operative Lüftung der Gefäßscheide und der visceralen Spalträume (collare Mediastinotomie) mit ev. Enukleation der Tonsille zu retten. In diesen Fällen ist immer das Spatium parapharyngeum mitbeteiligt, sei es durch Perilymphangitis, durch retrograden Lymphtransport, weil die erkrankten Drüsen keinen Lymphabfluß gestatten, oder durch ein kontinuierliches Fortschreiten der Infektion in den Saftspalten des lockeren Bindegewebes zurück in den zuvor durchzogenen parapharyngealen Raum von den eitrigen Lymphdrüsen aus.

Noch auf eine andere Art kann die Infektion des Spatium parapharyngeum zustande kommen, nämlich wenn die phlegmonöse Entzündung am m. constrict. phar. sup. und der Fascia pharyngea nicht halt macht, diese durchbricht und fortschreitend den parapharyngealen Raum inficiert. Einer der hier beobachteten Fälle (62) liefert ein Beispiel: Nach der Eröffnung eines Peritonsillarabscesses, wobei sich reichlich Eiter entleert, gelangt man beim Erweitern der Incisionswunde in eine weite, tiefe Absceßhöhle, die bis zur Wirbelsäule reicht. Ein etwa 2 cm langes Stück nekrotische Fascie konnte entfernt werden. Schon nach 5-tägiger Nachbehandlung schloß sich die Wunde.

Eine weitere wichtige Gruppe von Komplikationen entsteht dadurch, daß die Erreger bzw. deren Toxine dauernd oder schubweise in die Blutbahn gelangen, sei es nun direkt oder, wie es häufiger der Fall ist, über den Lymphweg, sich dann im ganzen Körper ausbreiten um allgemeine Infektionen verschiedener Art hervorzurufen. Dies wurde in besonders starkem Maße bei entzündeten Mandeln beobachtet; aber auch in Fällen, wo es

sich um eine ausgesprochene, im Vordergrund stehende Peritonsillitis handelte, wurden Allgemeinerscheinungen festgestellt.

In 5 Fällen konnte eine erhebliche Nierenschädigung diagnostiziert werden. Therapeutisch wurde den Kranken neben der Behandlung der Halsaffektion salz- und eiweißfreie Diät und Bettruhe verordnet.

Wo sich Gelenk- und Herzbeschwerden bemerkbar machten, bestanden sie schon vor der jetzigen Erkrankung und konnten mit der peritonsillären Entzündung nicht in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden. Die weniger eindeutigen Äußerungen einer Allgemeininfektion, wie Entzündung der serösen Häute, Appendicitis und Osteomyelitis, kamen nicht zur Beobachtung.

Neben diesen wenig ausgesprochenen, mehr schleichend verlaufenden Krankheitsbildern, gewissermaßen einer „chronischen Sepsis", gebührt der schweren stürmisch verlaufenden Sepsis als Folgezustand einer akuten Halsentzündung besondere Beachtung.

In diesen Fällen ist wohl allemal neben der Eintrittspforte der Erreger (Mandelkrypten u. Fossa tonsillaris sup.) ein größerer Sepsisentwicklungsherd anzunehmen. Er wird neben den anderen interstitiellen Spalträumen zumeist im Spatium parapharyngeum entstehen, nachdem sich die Entzündung von der Mandelkapsel aus phlegmonös oder auf dem Wege über die Lymphbahnen weiter ausgebreitet hat. Hier kann dann der Infekt an einer oder mehreren Stellen als periphlebitische Entzündung auf die Venenwand übergreifen. Ein Eindringen der Erreger in die Blutbahn ist mit und ohne Thrombose der Venen möglich. Eine andere Möglichkeit ist dadurch gegeben, daß die Infektion auf dem Umwege über die infizierten Lymphdrüsen gleich auf die V. jug. übergreift, dort thrombophlebitische Veränderungen erzeugt und damit einem massenhaften Einbruch der Keime in die Blutbahn Vorschub leistet.

Je nach der Angriffsstärke der Erreger und der Abwehrfähigkeit des Organismus gestaltet sich der Ausgang der gefährlichen Komplikation.

Fall 95: 21-jähriger Kranker, vor 5 Tagen Beginn der Schluckschmerzen, seit gestern harte, sehr schmerzhafte Schwellung der rechten Halsseite. Befund: Temp. 38,3°, Tonsillen groß, stark gerötet; rechts vorderer und hinterer Gaumenbogen ödematös, unter dem Kieferwinkel derselben Seite sehr schmerzhafte Schwellung.

Diagnose: Akute, r.-seitige Peritonsillitis mit parapharyngealer Phlegmone und Drüsenvereiterung längs des Gefäßspaltes. Sepsis und Glottisödem.

Therapie: Eisumschläge. Trotzdem nimmt die Schwellung der Lymphdrüsen und beider Gaumenbögen zu, das Allgemeinbefinden verschlechtert sich. Darauf Tonsillektomie rechts, es findet sich nirgends Eiter. Am folgenden Tage Temp. 39,4°, große Schluckschmerzen und Kurzatmigkeit mit einem Anfall von Dispnoe, durch

starkes Ödem der Epiglottis, des r. Taschenbandes und Aryknorpels bedingt. Im Blutbild stärkere Linksverschiebung. Nachts erneuter bedrohlicher Erstickungsanfall, darauf am Morgen sofortige collare Mediastinotomie rechts in örtlicher Betäubung mit Zusatz von Äthernarkose. Ein fest verbackenes, nekrotisches Drüsenpaket wird ausgelöst, es fließt dickrahmiger Eiter ab, der vor allem hämolytische Streptokokken enthält. Die v. jug. scheint nicht krankhaft verändert zu sein. Lüftung des Spatium parapharyngeum, Tamponade, Drain in den unteren Wundwinkel. Das Allgemeinbefinden bessert sich. Nach 19tägigem Klinikaufenthalt Entlassung.

Sind die Erreger besonders virulent, so spielt sich unter Umständen der ganze Vorgang bis zum Tode so rasch ab, daß der Organismus gar nicht Zeit zur Abwehr findet oder sie nicht mehr aufzubringen vermag. 2 Fälle von letal verlaufener Sepsis kamen hier in den letzten vier Jahren nach Angina und Peritonsillitis vor.

Fall 36: 33-jähriger Laboratoriumsgehilfe. Seit 2 Tagen Angina und Ohrenschmerzen. Aufnahmebefund: Temp. 38,8°, Puls 100. Urinbefund: E. +++, im Sediment reichlich Erythroc. Blutbild: Keine Hyperleukocythose, geringe Linksverschiebung. Rechts peritonsilläre Schwellung, auf der r. Tonsille kraterförmige Nekrose. L. Tonsille leicht gerötet. Regionäre Drüsen r. geschwollen und druckempfindlich.

Diagnose: Angina lacunaris, Peritonsillitis rechts, postanginöse Sepsis. — Abends setzt Schüttelfrost ein, Patient deliriert, Temperaturanstieg. Am nächsten Morgen Enukleation beider Tonsillen in Lokalanästhesie, unter der rechten Tonsille findet sich ein Absceß mit schmierigen Wundflächen. — Das Befinden bessert sich etwas. 3 Tage später morgens Bewußtlosigkeit, lange Atempausen, starke Cyanose. Therapeutisch: Intravenöse Gaben von Lobelin und sofortiger Aderlaß. Umlegung in die Medizinische Klinik, von dort wird u. a. berichtet: Patient in schwerkrankem, leicht benommenem Zustand aufgenommen, ausgesprochener Meningismus, daher Lumbalpunktion. Der Liquor blieb kulturell steril. Rechte seitliche Halspartie druckempfindlich, man glaubte dort einen Strang zu fühlen. Im Blutbild ausgesprochene Linksverschiebung. Patient bekam fortlaufend Cardiazol, Coffein, Lobelin und Campher. Im Laufe des folgenden Tages ständige Zunahme der Kreislaufschwäche, nach 36 Stunden Exitus letalis. Keine Autopsie.

Fall 101: 62-jähriger Maurermeister, vor 3 Tagen plötzlich einsetzende Halsschmerzen, seit gestern rasch zunehmende Schwellung der rechten Halsseite, abends Temp. 40,0°, starker Schüttelfrost, auf der Fahrt zur Klinik Erstickungsanfälle. Befund: Temp. 39,6°, Puls 140. Patient ist apathisch, reagiert aber klar auf Anruf. Cyanose. Urinbefund: E. +, Im Sediment Erythroc. Blutbild: Leukocyten 32 400, stärkste Linksverschiebung. Kieferklemme, Tonsillen hochrot, ödematös, gelb-weiße lacunäre Beläge, rechts vorderer Gaumenbogen und Umgebung gerötet und vorgewölbt. Die r. Halsseite ist vom Mandibularrand bis zur Thyreoidhöhle abwärts vom m. sternocleidomastoideus bis zur Medianlinie stark geschwollen und druckschmerzhaft.

Diagnose: Angina mit Peritonsillitis phlegmonosa dextra. Descendierende Phlegmone des Spatium parapharyngeum und

Mediastinum, Sepsis. Wegen des sehr schweren Krankheitsbildes sofortige Operation, Eröffnung des Sp. parphar., der Mundbodenräume und der Parotisloge in örtlicher Betäubung. Subcutis und Musculatur sind grau-schwarz, aus sämtlichen Interstitien quillt grau-grüner fötider Eiter; mehrere kleine Gefäße und V. facialis com. sind thrombosiert und werden an ihrem Einfluß in die V. jug. unterbunden. V. jug. und A. carotis sehen sauber aus. Aus Parotisloge, Sp. submaxillare und sublinguale, vom Mediastinum und der Tonsillengegend her entleert sich schmieriger Eiter unter Druck. Der Eingriff ist leidlich vertragen worden. 4 Stunden post operationem Pulsverschlechterung, zunehmende Somnolenz, Delirien, Temperaturabfall auf 36,9°. Nach 10 Stunden Exitus letalis durch Herzstillstand.

Im Pathologischen Institut wurde folgende Sektionsdiagnose gestellt: Hypertrophia tonsillarum palatinarum. Pharyngitis purulenta circumscripta ulcerosa regionis infra tonsillam palatinam dextram. Phlegmone abscedens regionis retrotonsillaris dextrae et recens descendens telae inter- et intramuscularis colli et telae fibrosae mediastini anterioris. Pleuritis vetus adhaesiva levis bilateralis et recens fibrinosa dextra. Pyothorax dexter. Vulnus incisionis longum et profundum regionis dextrae colli. Intumescentia infectiosa lienis, hepatis, Abscessus incipientes multiplices renum, praecipue corticis. Meteorismus. Thrombus vetus in stadio organisationis rami parvi arteriae carotidis internae dextrae. Hyperplasia circumscripta tunicae intimae arteriae carotidis internae dextrae et thrombosis recentior ibidem. Cicatrices veteres lienis (ex infarctibus?) Periplenitis vetus adhaesiva fibrosa.

Der einfache, typische Peritonsillarabszeß erlaubt, vorausgesetzt daß der Allgemeinzustand des Patienten ein halbwegs günstiger ist, eine durchaus gute Prognose, da er sich zumeist auf das lockere Bindegewebe um die Tonsillen herum zu beschränken pflegt. In der starken entzündlichen Reaktionsfähigkeit der Mandelumgebung und deren relativ guter Abgrenzung (m. und Fascia pharyngea), wodurch der weiteren Ausbreitung der Infektion bald eine Grenze gesetzt wird, sind die Hauptursachen des häufigen, gutartigen Verlaufes gegeben.

Bei den ungünstigen Formen ist aber, so wirksam die Abgrenzungsneigung des reaktionsfähigen Gewebes rings um die peritonsillären Herde auch zu sein pflegt, stets mit der Möglichkeit der Ausdehnung zum Spatium parapharyngeum und anderen Halsspalträumen und damit der Entwicklung der Sepsis zu rechnen. Schonung und sorgfältige Überwachung der Kranken kann nicht dringend genug empfohlen werden.

Literaturverzeichnis.

Anthon: Tonsillektomie bei peritonsillärem Absceß. Kl. Wschr. Jg. 6, Nr. 4. 1927, S. 163—165.

Baum: The radical cure of peritonsillar abscess. Zbl. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkd., Bd. 9, 1927.

Berberich: Lehrbuch der Mund- und Rachenkrankheiten, 1932.

Blumenfeld-Jaffé: Pathologie der oberen Luft- u. Speisewege 1931.

Bulatnikow: Regio latero-pharyngea. Arch. f. Laryng. Bd. 29, 1914.

Charlies: 110 Fälle von Peritonsillitis mit einigen Reflektionen darüber. Intern. Zbl. f. Laryngo. Rhinol, Bd. 30, 1914, Ref.

Chiarie: Über die Lokalisation der Angina phlegmonosa. Wien. kl. Wchschr. 1889.

Canuyt: Les abscés péri-amygdaliens. Etude expérimentale. Résultates. Deductions chirurgicales. Zbl. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkd., Bd. 17, 1932 Ref.

Dahmann: Zur Therapie der Peritonsillitis. Münch. med. Wchschr. Jg. 69, 1922, Nr. 11.

„ Lokalanästhesie oder Narkose bei Tonsillektomie? Ztschr. f. Laryngo-Rhinol. Bd. 14.

Denker und Kahler: Handbuch für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde 1928

Edel: Über die Verbreitung von Eiterungen im Spatium parapharyngeum nach Peritonsillitis, zugleich ein Beitrag zur Frage der sog. Wunddiphterie. Ztschr. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkde., Bd. 8, H. 4, 1924.

Elsäßer: Erfahrungen über Peritonsillitis. Arch f. Ohren, Bd. 133, 1932.

Erdélyi: Die operative Behandlung der Peritonsillitis. Zbl. f. Hals-, Nase-, Ohrenheilkunde, Bd. 12, 1928, Ref.

Finder: Technik der Diagnostik und Behandlung des Rachens. 4. Beitrag: Eröffnung des peritonsillären und retropharyngealen Abscesses. Dtsch. med. Wsch. Jg. 49, Nr. 17, 1923.

Greenfield: Peritonsillar infektion. Zbl. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde, Bd. 12, 1928.

Güttich: Über die sog. Kapsel der Gaumenmandel, Ztschr. f. Laryngo-Rhinol., Bd. 7, 1915.

Grünwald: Zur Entstehung und Behandlung der Phlegemone im Rachen. Münch. med. Wchschr. 1901, Nr. 30.

Haardt: Zur Frage des Zeitpunktes der Tonsillektomie bei Peritonsillarabsceß. Wien. kl. Wschr. Jg. 40, 1927, Nr. 37.

Henke: Über die phlegmonösen Entzündungen der Gaumenmandel. Arch. f. Laryngol. Bd. 27, 1913.

Hofer: Die Tonsillektomie bei phlegmonösen und abscedierenden Prozessen an der Tonsille. Wien kl. Wschr., Jg. 40, Nr. 22, 1927.

Hughes: Peritonsillarabsceß and its radical treatment. Zbl. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkd., Bd. 1, 1922. Ref.

Hutter: Die Frühbehandlung der Peritonsillitis. Wien. kl. Wschr., Jg. 38, Nr. 3, 1925.

„ Zur Frühbehandlung der Peritonsillitis. Mschr. für Ohrenheilkd., Jg. 59, 1925.

Imhofer: Zur Phrophylaxe der postoperativen Halsphlegmone nach Tonsillektomie. Ztschr. f. Laryngol., Bd. 27, 1929.

Kelemann: Zrur Lehre von den Verwicklungen peritonsillarer Abscesse. Ztschr. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkd., Bd. 19, 1928.
Killian: Entwicklungsgeschichtliche, anatomische und klinische Untersuchungen über Mandelbucht u. Gaumenmandel. Arch. f. Laryng. Bd. 7, 1898.
Kleestadt: Zur Kenntnis der gutartigen Tumoren der Gaumenmandel mit Bemerk. über die Mandelkapsel. Ztschr. f. Laryng. Bd. 14, 1926.
„ Über die von Zähnen des Oberkiefers ausgehenden Lymphgefäßerkrankungen. Ztschr. f. Laryngol. Bd. 12, 1924.
Kuttner: Die akut-infektiösen Halsentzündungen. Arch. f. Laryngol. Bd. 28, 1913.
Leegard: Familiäres Auftreten des Peritonsillären Abscesses. Intern. Zbl. f. Laryngol. Bd. 37, 1921.
Leicher: Tonsillektomie bei peritonsillärem Absceß. Klin. Wschr., Jg. 6, 1927, Nr. 19, Ref.
Levinger: Darf während oder bald nach Ablauf einer akuten entzündlichen Erkrankung der Tonsille tonsillektomiert werden? Münch. med. Wschr., Jg. 77, 1930, Nr. 39.
„ Behandlung und Prophylaxe des Peritonsillarabscesses. Münch. med. Wschr., Jg. 61, 1914, Nr. 23.
Lexer: Die Schleimhaut des Rachens als Eingangspforte pyogener Infektionen. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 54.
Link: Incision oder Tonsillektomie? Arch. f. Ohren, 1932, H. 4.
Loebell: Die Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde für Studierende der Zahnheilkunde.
Marx: Zur Anatomie der Mandelkapsel. Ztschr. f. Laryngol. Bd. 13, 1925.
v. Mering: Lehrbuch der inneren Medizin, 1922.
Meurmann: Remarks on the diagnosis and therapy of the peritonsillar abscess. Zbl. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkd., Bd. 9, 1927.
Meyer, A.: Die Eröffnung des peritonsillären Abscesses, Berl. klin. Wschr. 1907, Nr. 41.
Meyer, E.: Die plegmonösen Entzündungen der oberen Luftwege. K. Kabitzsch, Leipzig 1927, Hdb. d. spez. Chirurg. d. Ohres u. d. ob. Luftwege, I. (2).
Most: Der Lymphapparat des Kopfes und des Halses, Hdb. d. spez. Chirurg. d. Ohres u. d. ob. Luftwege, I. (1).
Nagel: Incision oder Tonsillektomie bei peritonsillärem Absceß? Münch. med. Wschr., Jg. 74, 1927, Nr. 42.
Osogoe: Erfahrungen über die Tonsillektomie bei Peritonsillarabscess. Zbl. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkd., Bd. 13, 1929.
Riecke: Zur Pathogenese der Eiterungen im Spatium pharyngeum nach akuter Angina an Hand eines Falles mit Gefäßarresion. Dtsch. Ztschr. f. Chirurg., Bd. 205, H. 3/6, 1927.
Sobotta: Histologie und mikroskopische Anatomie, 1929.
Sasaki: Das Problem der Fossa supratonsillaris. Arch. f. Ohren 1933, H. 3
Schaffer: Lehrbuch der Histologie und Histogenese. 1922.
Schmidt, Wiggo: Recherches hématologiques dans les états inflammatoires du pharynx et des voies aériennes superieures. Acta Oto-Laryngol. Vol. 3. 1921/22.
Schulz, W.: Die akute Erkrankungen der Gaumenmandeln und ihrer unmittelbaren Umgebung. J. Springer, Berlin 1925.
Sonnenschein: Die abortive Behandlung der Peritonsillarabscesse mit Omnadin. Mschr. f. Ohrenheilkd., Jg. 62, 1928.
Trautmann: Über die Kapsel und die benachbarten Fascien der Tonsillen. Zschr. f. Laryngol., Bd. 7, 1915.

Uffenorde: Die Verwicklungen der akuten Halsentzündung. Zschr. f. Laryngol., Bd. 13, 1925.
„ Über postanginöse Pyämie. Dtsch. med. Wschr., Nr. 39, 1926.
„ Die Angina und ihre septischen Folgezustände., Med. Klinik, 1930, Nr. 5.
„ u. Giese, Angina und Wetter, Ztschr. f. Laryngol., Bd. 20, 1931.
„ Angina. Münch. med. Wschr., Jg. 71, Nr. 34, 1924.
„ Die vom Schlunde ausgehenden septischen Allgemeinerkrankungen mit makroskopischen und mikroskopischen Demonstrationen. Ref. Zbl. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkd., Bd. 14, 1930.
„ Tonsillare Sepsis und ihre Behandlung, Ref. Zbl. f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkd., Bd. 16, 1931.
„ Über „Sepsis und Sepsisbegriff", Erwiderung zu den Ausführungen von A. Linck., Arch f. Ohren, Bd. 126, 1930.
Völger, Tonsillektomie bei peritonsillären Erkrankungen., Ztschr. für Laryngol., Bd. 13, 1925.
Winkler: Über die Therapie der phlegmonösen Entzündungen des Waldeyer'schen Ringes. Dtsch. med. Wschr. 1911, Nr. 46.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Uffenorde für die Angabe des Themas, die Überlassung der Fälle, die Übernahme des Referates sowie seine Hilfe während der Anfertigung der Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Ferner danke ich den Herren Professoren Dr. Schwenkenbecher, Seidel und Versé für die Überlassung der Krankengeschichten bzw. der Sektionsdiagnose.

Lebenslauf.

Am 22. 4. 1909 wurde ich, Erika Schlieter, in Schwiebus, Kreis Züllichau-Schwiebus in der Provinz Brandenburg, als Tochter des jetzigen Zollamtmanns Schlieter und seiner Ehefrau Else, geb. Scheefeld, geboren. Von Ostern 1915 bis Ostern 1929 besuchte ich die Königin-Luise-Schule zu Stargard (Pom.), mit einer Unterbrechung von Dezember 1918 bis Herbst 1921. Während dieser Zeit besuchte ich in Frankfurt a. d. Oder eine Privatschule, das „Lyzeum Woltersdorff'sche Schule". Auf dem Oberlyzeum in Stargard machte ich am 7. März 1929 mein Abitur. Mit dem Sommersemester 1929 begann ich in Marburg das Studium der Zahnheilkunde. Am 25. Februar 1930 legte ich die Ergänzungsprüfung im Lateinischen am hiesigen Realgymnasium ab. Nach meinem 3. Semester bestand ich die zahnärztliche Vorprüfung. Im Sommersemester 1931 studierte ich in Rostock. Seit Oktober 1931 bin ich wieder in Marburg immatrikuliert und bestand im Februar 1933 das Staatsexamen mit „gut". Im Wintersemester 1932/33 war ich hier noch immatrikuliert, für das jetzige Sommersemester bin ich beurlaubt.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren u. Dozenten:

in Marburg:

Arndt, Baur, Boeminghaus, Brammer, Dittler, Eimer, Fliege, Göppert, Grüneisen, Klapp, Kunzendorf, Loebell, Meerwein, Nauck, Pfannenstiel, v. Reckow, Schubert, Seidel, Uffenorde, Versé, Wiedhopf.

in Rostock:

Fischer, Ganter, Moral, Reinmöller, v. Wasielewsky.